

CANADA



# Canada Diseases Weekly Report

ISSN 0382-232X

CANADIENNE

# Rapport hebdomadaire des maladies au Canada

JUL 25 1988

Date of publication: July 16, 1988  
 Date de publication: 16 juillet 1988

Vol. 14-28

## CONTAINED IN THIS ISSUE:

HIV-2 Infection Detected in Canada . . . . .	125
AIDS Surveillance in Canada . . . . .	126
AIDS Surveillance - Worldwide . . . . .	128
Announcement . . . . .	128

## CONTENU DU PRÉSENT NUMÉRO:

Infection à VIH-2 décelée au Canada . . . . .	125
Surveillance du SIDA au Canada . . . . .	126
Surveillance du SIDA dans le monde . . . . .	128
Annonce . . . . .	128

## HIV-2 INFECTION DETECTED IN CANADA

HIV-2 was first reported to be associated with AIDS in Africa by Clavel et al(1). The first reported case of HIV-2 in the United States was a West African who came to that country in 1987(2). This communication represents the first reported cases of HIV-2 in Canada.

Case A was a healthy 26-year-old Nigerian female, 16 weeks pregnant, who was screened for HIV infection as a pre-requisite for U.S. immigration purposes. The Laboratory Services Branch, Ontario Ministry of Health, Toronto, found her serum repeatedly reactive on HIV-1 EIA (DuPont) and indeterminant on immunoblot confirmation. The HIV-1 immunoblot showed antibody reactivity to p24, 33, 51, 55, and 63K proteins with a conspicuous absence of antibody to HIV-1 gp41, 120 or 160 envelope proteins. Discussions with the Federal Centre for AIDS (FCA) indicated that this immunoblot pattern and the patient's country of origin suggested a possible HIV-2 infection. The serum was sent to the FCA for HIV-2 serology. The HIV-1 results were confirmed and immunoblot testing using HIV-2 whole cell lysates revealed broad reactivity to viral antigen, including antibodies to p26 (gag) and p36 (env). The serum was also tested by indirect immunofluorescence assay (IFA) and demonstrated strong fluorescence to HIV-2 infected lymphocytes but no specific fluorescence to HIV-1 infected cells.

Case B was a healthy 27-year-old male, originally from Ghana, now residing in southern Ontario, who was tested for an in-vitro fertilization program. Both the patient and his 27-year-old wife were tested. Her serum was found negative for antibodies to HIV-1 by all tests at the Laboratory Services Branch, Toronto. Testing of her husband's serum yielded HIV-1 EIA reactivity, with indeterminate immunoblot markers of p24, 33, 51, and 63. At the FCA, the reactivity of this serum for HIV-2 on IFA testing and its HIV-2 profile on immunoblot was similar to case A. The wife's serum was seronegative for HIV-1 and HIV-2.

Since these 2 cases were the first HIV-2 suspected infections in Canada, aliquots of these sera and that from the wife of case B were sent for confirmation to the Centers for Disease Control in Atlanta, Georgia. Serum from case A and B was repeatedly reactive on HIV-1 EIA (Genetic Systems Corporation, Seattle, Washington), and indeterminant on HIV-1 immunoblot (Genetic Systems). EIA (Genetic Systems) was repeatedly reactive for

## INFECTION À VIH-2 DÉCELÉE AU CANADA

C'est en Afrique que le VIH-2 a été signalé pour la première fois en association avec le SIDA, par Clavel et ses collaborateurs(1). Le premier cas de ce type recensé aux États-Unis concerne un Ouest-Africain arrivé au pays en 1987(2). Le présent rapport fait état des 2 premiers cas canadiens de VIH-2.

Le cas A met en cause une Nigériane de 26 ans, en bonne santé et enceinte de 16 semaines, qui a dû faire l'objet d'un dépistage de l'infection à VIH à des fins d'immigration aux États-Unis. Analysé par la Direction des services de laboratoire du ministère de la Santé de l'Ontario (Toronto), son sérum a présenté une réactivité répétée au VIH-1 par EIA (DuPont), l'immunoblotting de confirmation s'étant révélé non concluant. L'immunoblotting à l'égard du VIH-1 a révélé une réactivité aux anticorps contre les protéines p24, 33, 51, 55 et 63K, ainsi que l'absence manifeste d'anticorps contre les protéines d'enveloppe gp41, 120 ou 160 du VIH-1. Après discussion avec des scientifiques du Centre fédéral sur le SIDA (CFS), il a été déterminé que ces résultats et le pays d'origine de la patiente évoquaient une possibilité d'infection à VIH-2. Le sérum a alors été envoyé au CFS à des fins de sérologie à l'égard du VIH-2. Les résultats relatifs au VIH-1 ont été confirmés et les épreuves d'immunoblotting pratiquées avec des lysats du VIH-2 entier ont révélé une réactivité étendue à l'antigène viral, notamment aux anticorps contre p26 (gag) et p36 (env). Le sérum a aussi été examiné par immunofluorescence indirecte (IFA) et a démontré une fluorescence marquée à l'égard des lymphocytes infectés par le VIH-2, et l'absence de fluorescence spécifique pour ce qui est de cellules infectées par le VIH-1.

Quant au cas B, il concerne un homme en bonne santé de 27 ans qui, originaire du Ghana, habite aujourd'hui dans le sud de l'Ontario et a subi des tests dans le cadre d'un programme de fécondation in vitro. Sa femme (27 ans), qui elle aussi a fait l'objet de tests, s'est révélée anti-VIH-1 séronégative dans toutes les épreuves pratiquées à la Direction des services de laboratoire (Toronto). La sérologie de l'homme a démontré une réactivité au VIH-1 par EIA, et des marqueurs d'immunoblotting non concluants pour p24, 33, 51 et 63. Les résultats du CFS quant à la réactivité de ce sérum au VIH-2 par IFA et au profil d'immunoblotting à l'égard de ce virus se comparaient à ceux du cas A. Le sérum de la femme était VIH-1 et VIH-2 négatif.

Comme ces 2 cas représentaient les premières infections à VIH-2 soupçonnées au Canada, des parties aliquotes des sérum des 2 cas et du sérum de la femme du cas B ont été expédiées aux Centers for Disease Control d'Atlanta (Géorgie). Les sérum des cas A et B ont affiché une réactivité répétée au VIH-1 par EIA (Genetic Systems Corporation, Seattle, Washington), et des résultats d'immunoblotting non concluants pour ce virus (Genetic Systems).

Second Class Mail Registration No. 5670

Courrier de la deuxième classe - Enregistrement n° 5670

Health and Welfare  
Canada      Santé et Bien-être social  
Canada

antibodies to HIV-2, and HIV-2 immunoblot (Genetic Systems) revealed a clear band for antibodies to the p36 (env) protein. The CDC laboratory diagnosis was that of an HIV-2 infection.

These 2 cases are the first laboratory-diagnosed HIV-2 infections in Canada. Serum from both individuals was repeatedly found positive by routine HIV-1 antibody screening assays; consequently, their blood would have been rejected for donation purposes.

#### References:

1. Clavel F et al. *Science* 1986;233:343-346.
2. Centers for Disease Control. *MMWR* 1988;37:33-35.

**Acknowledgements:** The authors greatly appreciate the services of Dr. Charles Schable and his staff at the AIDS Diagnostic Laboratory, CDC, Atlanta, for confirmation of their laboratory diagnosis.

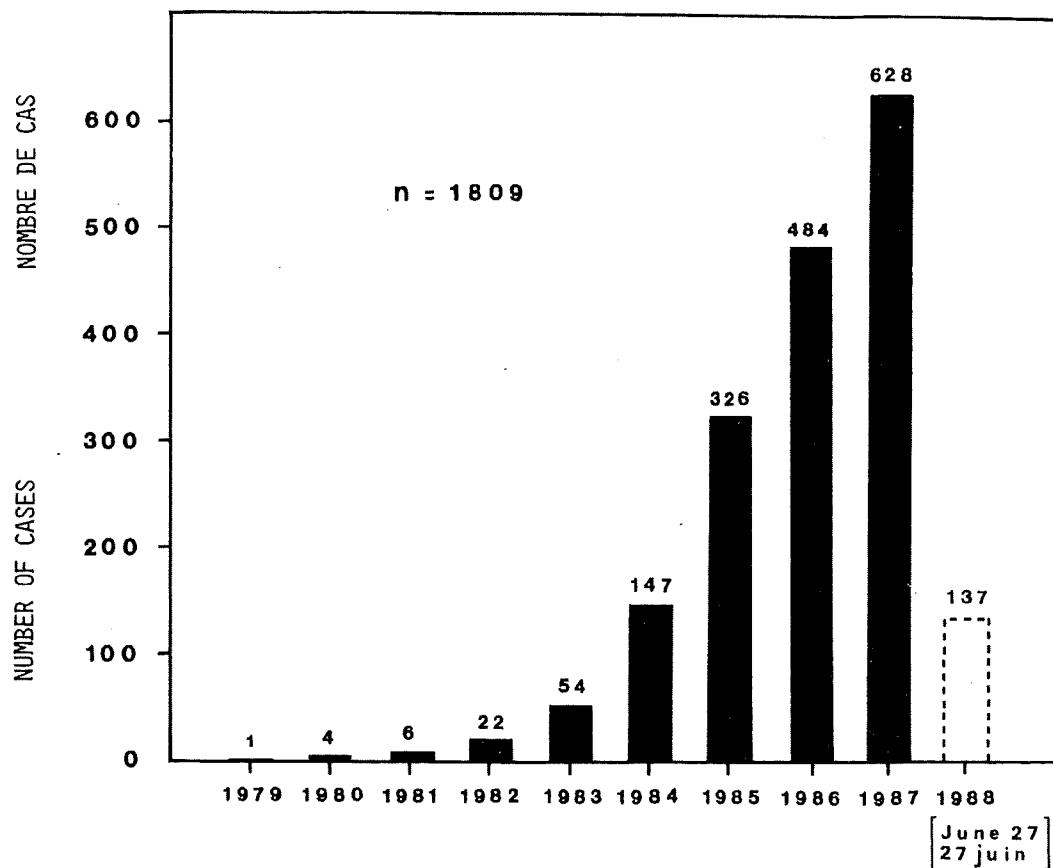
**SOURCE:** PW Neumann, Dip Bact, D Lepine, BSc, M Woodside RT, J Levesque, BSc, S Frenette, BSc, MV O'Shaughnessy, PhD, Bureau of Laboratories and Research Services, Federal Centre for AIDS, Ottawa; I D'Souza, MD, Toronto; C Major BSc, B Gregory, RT, V Bond, G Strunc, B McLaughlin, MD, Laboratory Services Branch, Ontario Ministry of Health, Toronto.

#### Update

#### AIDS SURVEILLANCE IN CANADA

As of 27 June 1988, the Federal Centre for AIDS had received reports of 1809 cases meeting the surveillance case definition for AIDS (revised 1 September 1987)(1) (Figure 1). These include 1776 adults (1686 males, 90 females) and 33 pediatric cases (<15 years of age; 14 males, 19 females). A total of 1018 deaths (56.3%) have been reported.

Figure 1. Cases of AIDS Reported in Canada by Year of Diagnosis (as of 27 June 1988)/  
Figure 1. Cas de SIDA recensés au Canada, par année de diagnostic (au 27 juin 1988)



L'EIA (Genetic Systems) a démontré une réactivité répétée aux anticorps contre le VIH-2, et l'immunoblotting relatif au VIH-2 (Genetic Systems) a mis en évidence une bande claire relative aux anticorps contre la protéine p36 (env). Les CDC ont posé un diagnostic biologique d'infection à VIH-2.

Il s'agit des 2 premiers cas d'infection à VIH-2 ayant fait l'objet d'un diagnostic biologique au Canada. Les analyses courantes de dépistage de l'anti-VIH-1 ont démontré la positivité répétée du sérum des 2 sujets visés. Le sang de ces sujets aurait donc été rejeté à des fins de dons.

#### Références:

1. Clavel F et coll. *Science* 1986;233:343-346.
2. Centers for Disease Control. *MMWR* 1988;37:33-35.

**Remerciements:** Les auteurs tiennent à remercier le Dr Charles Schable et son personnel, AIDS Diagnostic Laboratory, CDC (Atlanta), qui ont confirmé le diagnostic biologique.

**SOURCE:** PW Neumann, Dip Bact, D Lepine, BSc, M Woodside, RT, J Levesque, BSc, S Frenette, BSc, MV O'Shaughnessy, PhD, Bureau des laboratoires et de la recherche, Centre fédéral sur le SIDA (Ottawa); Dr I D'Souza, Toronto; C Major, BSc, B Gregory, RT, V Bond, G Strunc, Dr B McLaughlin, Direction des services de laboratoire, Ministère de la Santé de l'Ontario, Toronto.

#### Mise à jour

#### SURVEILLANCE DU SIDA AU CANADA

Au 27 juin 1988, le Centre fédéral sur le SIDA avait reçu 1809 déclarations de cas de SIDA répondant à la définition appliquée aux fins de la surveillance de la maladie (révisée le 1er septembre 1987)(1) (Figure 1). Parmi les sujets visés, on comptait 1776 adultes (1686 hommes et 90 femmes) et 33 enfants (<15 ans: 14 garçons et 19 filles). Au total, 1018 décès (56,3%) avaient été signalés.

Distribution of the adult cases by sex and risk factor and the total number of deaths are shown in Table 1. Eight hundred and twenty-five (46.5%) of these cases are in the 30-39-year age group (Table 2). The primary disease in 976 (55.0%) of the adult cases has been *Pneumocystis carinii* pneumonia.

Le Tableau 1 présente la ventilation des cas adultes selon le sexe et le facteur de risque, ainsi que le total des décès. De ces cas, 825 (46,5%) ont été recensés chez le groupe des 30 à 39 (Tableau 2). L'atteinte initiale signalée dans 976 (55,0%) des cas adultes était une pneumonie à *Pneumocystis carinii*.

**Table 1. Distribution of Adult Cases of AIDS Reported in Canada by Sex and Risk Factor (as of 27 June 1988)/  
Tableau 1. Ventilation des cas adultes de SIDA recensés au Canada, selon l'âge et le facteur de risque (au 27 juin 1988)**

Risk Factor/ Facteur de risque	Number of Cases/ Nombre de cas		Total (%)		Deaths (% of Cases)/ Décès (% de cas)	
	Male/ Hommes	Female/ Femmes				
Homosexual/bisexual activity/ Activité homosexuelle/bisexuelle	1457	0	1457	(82.0)	796	(54.6)
I.V. drug use/ Utilisation de drogues i.v.	10	2	12	(0.7)	8	(66.7)
Both of the above/ Les 2 comportements susmentionnés	44	0	44	(2.5)	27	(61.4)
Recipient of blood/blood products/ Transfusion de sang/administration de dérivés sanguins	58	24	82	(4.6)	57	(69.5)
Heterosexual activity:/ Activité hétérosexuelle: a) origin in endemic area/ a) pays d'origine dans une zone d'endémie	59	28	87	(4.9)	58	(66.7)
b) sexual contact with person at risk/ b) contact sexuel avec un sujet à risque	15	29	44	(2.5)	20	(45.5)
No identified risk factors/ Aucun facteur de risque identifié	43	7	50	(2.8)	32	(64.0)
<b>Total</b>	<b>1686</b>	<b>90</b>	<b>1776</b>	<b>(100.0)</b>	<b>998</b>	<b>(56.2)</b>

**Table 2. Age and Sex Distribution of Adult Cases of AIDS Reported in Canada (as of 27 June 1988)/  
Tableau 2. Ventilation des cas adultes de SIDA recensés au Canada, selon l'âge et le sexe (au 27 juin 1988)**

Age Group (in years)/ Groupe d'âge (années)	Number of Cases/ Nombre de cas		Total (%)		Deaths (% of Cases)/ Décès (% de cas)	
	Male/ Hommes	Female/ Femmes				
15 - 19	4	.0	4	(0.2)	4	(100.0)
20 - 29	333	28	361	(20.3)	187	(51.8)
30 - 39	794	31	825	(46.5)	450	(54.5)
40 - 49	383	7	390	(22.0)	228	(58.5)
50 and over/ 50 et plus	170	24	194	(10.9)	129	(66.5)
Unknown/Inconnu	2	0	2	(0.1)	0	(0.0)
<b>Total</b>	<b>1686</b>	<b>90</b>	<b>1776</b>	<b>(100.0)</b>	<b>998</b>	<b>(56.2)</b>

Twenty-nine (12 males, 17 females) of the pediatric cases acquired their infection through perinatal transmission. Twenty-eight of the total 33 cases were in the less than 1 to 4-year age group.

Geographical distribution of the total cases is shown in Table 3. The number of reported cases in Canada is doubling every 16 months.

#### Reference:

- Laboratory Centre for Disease Control. CDWR 1987;13:169-176.

Dans 29 (12 garçons et 17 filles) des cas pédiatriques, l'infection était attribuable à une transmission périnatale. Parmi les 33 enfants touchés, 28 étaient âgés de moins d'un an à 4 ans.

Le Tableau 3 expose la répartition géographique des cas. Au Canada, le nombre des déclarations de SIDA double tous les 16 mois.

#### Référence:

- Laboratoire de lutte contre la maladie. RHMC 1987;13:169-176.

Table 3. Geographical Distribution of AIDS Cases Reported in Canada (as of 27 June 1988)/  
Tableau 3. Répartition géographique des cas de SIDA recensés au Canada (au 27 juin 1988)

Province*	Male/ Hommes	Female/ Femmes	Total (%)	Deaths/ Décès	Rate/Million** Population (cumulative)/ Taux/million** d'habitants (cumulatif)	
British Columbia/ Colombie-Britannique	361	7	368	(20.3)	192	127.2
Alberta	93	7	100	(5.5)	59	42.5
Saskatchewan***	-	-	23	(1.3)	16	22.5
Manitoba	26	0	26	(1.4)	14	24.3
Ontario	694	19	713	(39.4)	436	78.5
Quebec/Québec	456	73	529	(29.2)	276	80.3
New Brunswick/ Nouveau-Brunswick	7	1	8	(0.4)	6	11.1
Nova Scotia/ Nouvelle-Écosse	28	2	30	(1.7)	12	34.0
Prince Edward Island/ Île-du-Prince-Édouard	2	0	2	(0.1)	1	15.7
Newfoundland***/ Terre-Neuve***	-	-	8	(0.4)	6	13.8
N.W.T.***/T.N.-O.***	-	-	1	(0.1)	0	19.2
Yukon	1	0	1	(0.1)	0	0.0
<b>TOTAL</b>	-	-	<b>1809</b>	(100.0)	<b>1018</b>	<b>71.3</b>

\* Cases are attributed to the province where onset of the illness occurred./Les cas sont attribués à la province où la maladie s'est installée.

\*\* Population estimates from Statistics Canada (1 July 1985)./Prévisions démographiques de Statistique Canada (1er juillet 1985).

\*\*\*Breakdown by sex is not available./La ventilation par sexe n'est pas disponible.

**SOURCE:** Federal Centre for AIDS, Health and Welfare  
Canada, Ottawa.

#### International Notes

##### AIDS SURVEILLANCE - WORLDWIDE

As of 30 June 1988, 138 countries have reported a total of 100 410 cases of AIDS to the World Health Organization. Thirty-eight other countries have not reported any cases. The distribution of the reported cases by continent is as follows: Africa 11 753 (45 countries), Americas 74 862 (40 countries; 65 780 of these cases had been reported from the United States as of 27 June 1988(1)), Asia 243 (21 countries), Europe 12 594 (28 countries), and Oceania 958 (4 countries).

#### Reference:

1. AIDS Weekly Surveillance Report - United States. Centers for Disease Control, 29 June 1988.

**SOURCE:** World Health Organization (telex 30 June 1988).

#### Announcement

##### WORKSHOP: MICROBIAL FOOD POISONING AND ITS SIGNIFICANCE IN CANADA 18-19 October 1988, Ottawa, Ontario

Details of this 2-day workshop, designed to provide consumers, food service operators and the food processing industry with current information on microbial food poisoning in Canada, were published in an earlier issue (CDWR 1988; 14:105). This is just a reminder that pre-registration is required by 1 August. For further information, please contact Mrs. B. Brockley, Bureau of Microbial Hazards, Room 309C, Sir Frederick Banting Research Centre, Tunney's Pasture, Ottawa, Ontario K1A 0L2 (Telephone: (613) 957-0880).

The Canada Diseases Weekly Report presents current information on infectious and other diseases for surveillance purposes and is available free of charge upon request. Many of the articles contain preliminary information and further confirmation may be obtained from the sources quoted. The Department of National Health and Welfare does not assume responsibility for accuracy or authenticity. Contributions are welcome (in the official language of your choice) from anyone working in the health field and will not preclude publication elsewhere.

Scientific Advisor: Dr. S.E. Acres (613) 957-0325

Editor: Eleanor Paulson (613) 957-1788

Circulation: Dolly Riggins (613) 957-0841

Bureau of Communicable Disease Epidemiology

Laboratory Centre for Disease Control

Tunney's Pasture

OTTAWA, Ontario

Canada K1A 0L2

**SOURCE:** Centre fédéral sur le SIDA, Santé nationale et Bien-être social, Ottawa.

#### Notes internationales

##### SURVEILLANCE DU SIDA DANS LE MONDE

Au 30 juin 1988, 138 pays avaient signalé un total de 100 410 cas de SIDA à l'Organisation mondiale de la santé. Aucune déclaration n'a été reçue de 38 autres pays. Par continent, les cas se répartissent comme suit: Afrique (45 pays) 11 753; Amériques (40 pays) 74 862 (dont 65 780 cas déclarés par les États-Unis au 27 juin 1988(1)); Asie (21 pays) 243; Europe (28 pays) 12 594; et Océanie (4 pays) 958.

#### Référence:

1. AIDS Weekly Surveillance Report - United States. Centers for Disease Control, 29 juin 1988.

**SOURCE:** Organisation mondiale de la santé (télex, 30 juin 1988).

#### Announce

##### ATELIER: LES TOXI-INFECTIOMS ALIMENTAIRES ET LEUR IMPORTANCE AU CANADA Les 18 et 19 octobre 1988, Ottawa (Ontario)

Les détails de cet atelier de 2 jours, dont le but est de communiquer aux consommateurs, aux responsables des services de restauration et à l'industrie alimentaire des données actualisées sur les toxo-infections alimentaires au Canada, ont été publiés dans un numéro antérieur (RHMC 1988;14:105). Cette annonce ne vise qu'à vous rappeler que la date limite de pré-inscription est le 1er août. Pour plus de renseignements, veuillez vous adresser à Madame B. Brockley, Bureau des dangers microbiens, Pièce 309C, Centre de recherches Sir-Frederick-Banting, Parc Tunney, Ottawa (Ontario), K1A 0L2 (téléphone: (613) 957-0880).

Le Rapport hebdomadaire des maladies au Canada, qui fournit des données pertinentes sur les maladies infectieuses et les autres maladies dans le but de faciliter leur surveillance, peut être obtenu gratuitement sur demande. Un grand nombre d'articles ne contiennent que des données sommaires mais des renseignements complémentaires peuvent être obtenus en s'adressant aux sources citées. Le ministère de la Santé nationale et du Bien-être social ne peut être tenu responsable de l'exactitude, ni de l'authenticité des articles. Toute personne oeuvrant dans le domaine de la santé est invitée à collaborer (dans la langue officielle de son choix) et la publication d'un article dans le présent Rapport n'en empêche pas la publication ailleurs.

Conseiller scientifique: Dr. S.E. Acres (613) 957-0325

Rédacteur en chef: Eleanor Paulson (613) 957-1788

Distribution: Dolly Riggins (613) 957-0841

Bureau d'épidémiologie des maladies transmissibles

Laboratoire de lutte contre la maladie

Parc Tunney

Ottawa (Ontario)

Canada K1A 0L2